

La práctica de la divulgación científica en un Tecnológico de Michoacán

Adriana Tokman

Palabras clave: cultura científica, divulgación en ciudades medias, educación tecnológica, profesionalización de la divulgación

Entorno institucional del proyecto de divulgación

El proyecto de divulgación que aquí se presenta se realiza en un instituto tecnológico descentralizado del Estado de Michoacán, dependiente de la Dirección General de Institutos Tecnológicos, fundado en 1994. Actualmente cuenta con siete carreras y alrededor de 1600 alumnos de educación superior.[i] La enunciación de sus funciones comprende la docencia, la investigación, extensión y difusión de la cultura. El curriculum educativo de las carreras incluye asignaturas de ciencias básicas. Sin embargo la formación tecnológica se basa en la adquisición de competencias profesionales, y no se orienta a la profundización de conocimientos de ciencias ni a una valoración de éstas como parte de una cultura profesional. Las actividades de divulgación que realizamos sirven para estimular el interés que un grupo minoritario de estudiantes muestra con respecto a las ciencias. Ellos participan en el desarrollo del proyecto de divulgación de ciencias que, aunque fija sus metas hacia el exterior del Tecnológico, desarrolla capacidades de los estudiantes de la institución.

Breve historia del proyecto

El proyecto de divulgación de la ciencia en el Tecnológico de Zamora tuvo inicio en 2008 Contaba como antecedente nuestra participación en las semanas de ciencia y tecnología, que cada año organiza el CONACyT, y también en la red de divulgación promovida por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECyT).

En el proyecto colaboran de distintas maneras entre tres y seis estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias que son entrenados para las tareas de divulgación.

Al principio del proyecto nos centramos en impartir talleres de ciencias para estudiantes de nivel preparatoria. Convocamos a un grupo de jóvenes de distintas escuelas de Zamora a asistir a sesiones de experimentos de física y química, cada una de las cuales se diseñó alrededor de un tema central. Estos talleres se llevaban a cabo en el Tecnológico por varios motivos: ahí teníamos a nuestra disposición los laboratorios, la actividad era independiente de las escuelas de los asistentes y, por otra parte, nos interesaba que los estudiantes de bachillerato conocieran la institución y la consideraran como opción de estudio superior. Sin embargo, la ubicación del Tecnológico fuera del área urbana, a diez kilómetros del centro de la ciudad de Zamora, limitaba el número de asistentes.

Con el correr del tiempo nuestro proyecto ha ido cambiando de forma, y algunas de las propuestas iniciales se han adecuado a las condiciones del medio local. Los siguientes talleres se hicieron en escuelas secundarias y preparatorias de la región y en horario escolar. Las actividades que propusimos para cada taller percibimos que fueron de interés

para estudiantes, maestros y directivos. Hicimos algún intento por detectar otros temas a partir del interés de los participantes, pero no se avanzó mucho en tal sentido.

Otras actividades que realizamos cada año son talleres durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología y en los festejos del Día del Niño, en Zamora. También asistimos al Tianguis de la Ciencia de la Universidad Michoacana, en el 2010.





Escuela José María Morelos, San Antonio Ocampo







Tianguis de la Ciencia, Morelia, 2010

Día del Niño. Zamora, 2009



Día del Niño. Zamora, 2011

Importancia del COECyT-Michoacán y el Diplomado en Popularización de la Ciencia y la Tecnología

El Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Michoacán (COECyT) ha sido decisivo en la promoción de actividades de divulgación en el Estado. La creación de la red de divulgación, así como la realización de congresos y foros han propiciado la interacción entre personas interesadas en presentar la ciencia a públicos amplios en diferentes contextos. Han facilitado además el acercamiento de quienes, como aficionados, desarrollábamos estas actividades, con divulgadores expertos, de los que hemos tomado ideas valiosas.

El Diplomado en Popularización de la Ciencia y la Tecnología de COECyT-SOMEDICyT merece un párrafo aparte. La amplitud de los contenidos incluidos en el programa, y la variedad de habilidades de los expositores, contribuyeron a hacer más profundas las reflexiones sobre la divulgación de la ciencia y, a quienes tenemos una formación profesional en ciencias naturales, nos proporcionaron herramientas de comunicación de las que antes no disponíamos. Esto se traduce directamente en una mejor calidad comunicativa de las actividades que realizábamos desde antes, y en el desarrollo de nuevas acciones de divulgación.

Por ejemplo, en el Tecnológico de Zamora el proyecto de divulgación se limitaba a los talleres. Esa actividad sigue siendo la preferida para nosotros; nos gusta pensarlos, diseñarlos y hacerlos; los asistentes también los disfrutan, a algunos les surgen preguntas y asociaciones con otros contextos. Pero además, desde principios de este año y como



producto del diplomado, trabajamos en algunos materiales escritos y audiovisuales. Por ejemplo, hace algunos meses recibimos, en el Tecnológico, la visita de un investigador de prestigio; a partir de un módulo del diplomado, surgió la idea de hacerle una entrevista, la cual resultó de interés para un periódico regional, que la publicó en sus ediciones impresa y electrónica.[ii] Y un par de meses después, el mismo semanario publicó un artículo que le enviamos, referido al Año Internacional de la Química.[iii]

También con el diplomado como fuente de inspiración, durante la primera mitad de este año elaboramos una serie de diapositivas sobre el Año Internacional de la Química, que se proyecta diariamente en el Tecnológico, que también enviamos a una docena de maestros y directivos de escuelas de la región para que dispongan de ella en sus instituciones, y que pusimos en Internet a disposición del público en general.[iv]

<u>Efectos de la divulgación realizada</u>

Además de las consecuencias directas de la actividad de divulgación de la ciencia, podemos percibir los siguientes resultados de este proyecto:

- Se crea entre los estudiantes del Tecnológico, un grupo que refuerza su interés por el conocimiento científico y su divulgación.
- La actividad *divulgación de ciencia* comienza (lentamente) a reconocerse como
    - distinta de la actividad escolar
    - cercana a las cuestiones “culturales” entre las autoridades de la institución y en el medio.



- La experiencia del proyecto en el Tecnológico de Zamora nos muestra que la divulgación de ciencias tiene un lugar singular entre las actividades culturales. Los divulgadores de ciencia forman parte de un mundo de cultura que no los incluye por la separación tajante que existe, entre “cultura” y ciencia, o entre ciencias y humanidades. La situación en Zamora en este sentido es algo mejor, en la medida que el centro de cultura de la ciudad (Centro Regional de las Artes) apoya, desde hace algunos años, la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.

Reflexiones sobre la divulgación fuera de las capitales

Las capitales y ciudades grandes ofrecen a la población múltiples actividades culturales, entre las que se pueden incluir las de divulgación de la ciencia. En ellas se encuentran los museos de ciencias, se proyecta cine científico, se presentan obras de teatro con contenidos científicos, se realizan talleres, exposiciones y conferencias para diferentes públicos y, a veces, se encuentran investigadores dispuestos a difundir sus trabajos de manera amena y accesible a públicos amplios.

En las ciudades pequeñas la oferta es más limitada y, en muchos casos, prácticamente inexistente. La percepción de la ciencia de la mayor parte de la población proviene de la escuela y de los medios, pues es poco frecuente que se diseñen actividades extraescolares que contribuyan a que la situación sea diferente. El conocimiento de ciencias no se considera una necesidad, ni siquiera una ventaja. No es una prioridad que pueda compararse con el estudio del inglés o la práctica asidua de algún deporte. Si bien esto ocurre tanto en las ciudades grandes como en las poblaciones más pequeñas, en las primeras puede haber programas de divulgación que resulten inspiradores para algunas personas, mientras que en las últimas es menos probable que esto ocurra.

Quizás valdría la pena tener en cuenta estos aspectos cuando se piensa en la comunicación de la ciencia como política pública, para intentar incluir en los programas de divulgación de la ciencia, actividades que puedan resultar atractivas y significativas para quienes viven fuera de las capitales.



---

[i] Ver: http://www.teczamora.edu.mx/

[ii] Disponible en:
http://www.semanarioguia.com/newso/index.php?mod=article&cat=Lasventanas&article=3859

[iii] Disponible en:
http://www.semanarioguia.com/newso/index.php?mod=article&cat=Lasventanas&article=4202&highlight=qu%C3%ADmica&match

[iv] Disponible en:
http://www.semanarioguia.com/newso/index.php?mod=article&cat=Lasventanas&article=4202&highlight=qu%C3%ADmica&match